

ZDZISŁAW LĄRSKI

Puławy, Instytut Weterynarii

Sprawozdanie z konferencji OIE i FAO w Paryżu poświęconej afrykańskiemu pomorowi świń i koni

Szybkie rozprzestrzenienie się afrykańskiego pomoru koni w krajach Bliskiego Wschodu oraz afrykańskiego pomoru świń w Portugalii i Hiszpanii stworzyło konieczność natychmiastowej międzynarodowej akcji. W tym celu O.I.E. i F.A.O. zwołały nadzwyczajną konferencję poświęconą dwu wymienionym chorobom. Obrady odbyły się w Paryżu od 17—20.I.1961 r. przy udziale delegatów z 33 krajów: Khamosh (Afganistan), Morell, Poul (Algeria), Collins (Australia), Schaupp (Austria), Vandenberg (Belgia), Paszew (Bułgaria), Polak Karl (Czechosłowacja), Fouapon, Aghingui (Kamerun), Ardila (Kolumbia), Orhan (Cypr), Michelsen (Dania), Gasse, Dhennin, Goret, Lucas, Mornet, Senthille (Francja), Störiko, Mayr (NRF), Tzortzakis, Dragonas (Grecja), Sahai (Indie), Rastegar (Iran), Ademollo (Włochy), Sonoda, Omura (Japonia), Haraoui (Liban), van den Born, Hoedemaker, Zuijdam (Holandia), Gaustad (Norwegia), Huq (Pakistan), França e Silva, Azeveto, Ribeiro (Portugalia), Botija, Jover (Hiszpania), Björkman (Szwecja), Fritschi, Gafner (Szwajcaria), El Fourgi (Tunezja), Bester, Baskaya, Durusan, Simms (Turcja), Beynon, Durran, Marschall (Wielka Brytania), Bowey, van Houweling, Armstrong, Cady, Clark, Goald, Dale, De Tray, Wilkins (USA), Lichaczew, Zotow (ZSRR), Mihajlović, Belić (Jugosławia). Ponadto w obradach wzięli udział przedstawiciele organizacji międzynarodowych Marschall (C.C.T.A.), De Tiere (I.C.A.O.), Kesteven, Eichhorn, Reid Defeyer (F.A.O.), Vittouz, Duhaut, Yasin, Merle, Touratier, Sornicle, (O.I.E.), Pazard (Union Internationale des Chemins de Feer).

Delegatem polskim był Zdzisław Larski, kierownik II Pracowni Wirusologicznej Instytutu Wet. w Puławach

Afrykański pomór świń

Tej części obrad przewodniczył Dr A. E. França e Silva (Portugalia)

Obecna sytuacja. Afrykański pomór świń rozpoznaj jako odrębną jednostkę po raz pierwszy *Montgomery* w Kenii w 1910 r. Śmiertelność wynosiła około 98%. Wkrótce potem podobne objawy u świń stwierdzono w Tanganice. W 1928 r. stwierdzono to schorzenie w Południowej Afryce, w 1947 r. w Angoli, w 1955 r. w Kongo Belgijskim, w 1959 r. w Senegalu, w 1960 r. w Niassie i Mozambiku. Ostatnia epizootia w Kenii wystąpiła w 1954 r.. Ścisła izolacja świń, zarządzenia zapobiegające stykaniu się świń dzikich z domowymi oraz metoda „stamping out” dała bardzo dobre wyniki w likwidacji tej choroby.

Obecna sytuacja odnośnie afrykańskiego pomoru świń w Afryce nie jest zupełnie jasna. Ma on prawdopodobnie enzootyczny charakter w Angoli, a pewną ilość ognisk stwierdza się również w Niassie, Mozambiku i Senegalu. Wszystkie te dane odnoszą się do świń domowych. Istnieją potencjalne ogniska tej choroby wszędzie tam gdzie są dzikie świnię (*Phacochoerus*), a ten rodzaj dzikiej świni jest szeroko rozprzestrzeniony w Afryce.

W 1957 r. choroba pojawiła się w Portugalii niedaleko Lizbony i zajęła 42 prowincje. Zachorowało 17.000 zwierząt, z czego 6.000 padło i 11.000 poddano ubojowi. Od czerwca 1958 r. do kwietnia 1960 r. Portugalia była wolna od tej choroby. Następnie pojawiła się ona znowu i objęła w 10 prowincjach około 15.000 świń. Od 5 do 13 stycznia 1961 r., to jest na tydzień przed omawianą konferencją stwierdzono dalsze 4 ogniska w centrum kraju. W Hiszpanii pomór afrykański świń pojawił się w 1960 r. w pobliżu granicy portugalskiej i objął w ciągu kilku miesięcy 20

prowincji. Padło około 15.000 świń i około 105.000 poddano ubojowi. Straty wyniosły 9.300.000 dolarów. 84% przypadków związanych było ze skarmianiem odpadków kuchennych, 15% wystąpiło u świń trzymany na pastwiskach, a 1% u świń karmionych handlowymi mieszankami, przy czym mieszanki nie zawierały wirusa, który stwierdzono na opakowaniach (zanieczyszczenie w transporcie).

Objawy kliniczne i zmiany patologiczne. Początek choroby charakteryzuje się zwykle reakcją gorączkową do 42° C. W przypadkach ostrych świnię może paść w ciągu 2—7 dni. Często zwierzę zachowuje się całkowicie normalnie i wykazuje apetyt aż do 24—48 godz. przed śmiercią. W stadium końcowym świnię mogą wykazywać chwiejny chód, sinicę, następnie niemożność wstania.

Zmiany sekcyjne: wg *Montgomery'ego* ogólny charakter zmian jest podobny do stwierdzanego u świń padłych na klasyczny pomór świń, jedynie z tą różnicą, że występuje większa ilość wybroczyn w tkankach i narządach. W 80% przypadków występują zmiany charakterystyczne dla afrykańskiego pomoru świń, szczególnie w śledzionie, węzłach chłonnych, w wątrobie i nerkach, często również w sercu (wysiękowe zapalenie osierdzia, krwawe podbiegnięcia w mięśniu sercowym). W więcej niż 70% przypadków śledziona jest znacznie powiększona (splenomegalia), intensywnie przekrwiona i krucha.

Rozpoznanie opiera się na stwierdzeniu objawów klinicznych i zmian sekcyjnych. Chorobę należy podejrzewać przy stwierdzeniu zmian krwotocznych, którym towarzyszy wysoka śmiertelność, szczególnie u świń, które były uodpornione przeciwko klasycznemu pomorowi

Próba biologiczna. Świnię uodpornioną przeciwko klasycznemu pomorowi świń czynnie lub biernie są w pełni wrażliwe na zakażenie materiałem zawierającym wirus afrykańskiego pomoru świń.

Rozpoznanie różnicowe laboratoryjne opiera się na próbie hemadsorpcji i cytolizy w hodowlach tkankowych szpiku kostnego i leukocytów, wprowadzonej w 1960 r. przez *Malmquista* i *Haya*. W pewnych przypadkach wirus pomoru afrykańskiego świń pobrany od świń dzikich dawał tę reakcję dopiero po jednokrotnym przepasazowaniu na świnie domowych. Klasyczny wirus pomoru świń nie daje hemadsorpcji ani cytolizy w hodowlach tego typu.

De Tray przedstawił metodę uproszczonego przygotowania hodowli leukocytów dla wykonania tego odczynu.

Odczyn hemadsorpcji przedstawia się w ogólnych zarysach następująco: od świń pobiera się krew do naczyń zawierającego środek zapobiegający krzepnięciu, względnie odwiłkonia się ją przez wstrząsanie. Następnie przy pomocy wirowania oddziela się górną warstwę krwinek z leukocytami, przepłukuje się je i zawiesza w surowicy świni, od której zostały pobrane, dodaje się penicylinę i streptomycynę. Mieszankę rozlewa się w ilościach po 2 ml do próbek, które zamyka się gumowymi korkami. Z 200 ml krwi można przygotować 50—75 hodowli. Leukocyty osiadają na dolnej powierzchni szkła. Hodowla jest gotowa do użytku w 24 godziny po założeniu i nadaje się do zakażenia jeszcze przynajmniej przez następne 5 dni. Hodowle zakaża się 0,2 ml 20% zawiesiny śledziony badanej świni. Zjawisko hemadsorpcji stwierdza się po 24—48 godzinach po zakażeniu. Polega ono na adsorpcji czerwonych ciałek krwi na powierzchni hodowli tkankowej zakażonej wirusem. W ciągu kilku dni stwierdza się ponadto cytolizę i uwalnianie się leukocytów z powierzchni szkła.

Przy badaniu hemadsorpcji należy, przy oglądaniu pod mikroskopem, delikatnie wstrząsnąć probówką w celu usunięcia erytrocytów mieszczących się na powierzchni zaatakowanych leukocytów. Przy inkubowaniu następuje bowiem również fagocytoza erytrocytów i nią należy tego mieszać z hemadsorpcją, która polega na przyłączeniu erytrocytów do zewnętrznej ściany leukocytów. To delikatne wstrząśnięcie umożliwia określenie czy krwinka jest sfagocytowana, czy też zaadsorbowana.

Botija stwierdził w Hiszpanii całkowitą zębność między próbą biologiczną i próbą hemadsorpcji Malmquista i Haya. Stwierdził on również, że reakcja jest dodatnia przy użyciu leukocytów zwierząt chorych na afrykański pomór świń. W tym przypadku zjawisko hemadsorpcji pojawia się bardzo wcześnie, bo już po 14—24 godzinach.

Etiologia W warunkach naturalnych dzikie świnie są bezobjawowymi nosicielami wirusa. Mechanizm przeniesienia ze świń dzikich na domowe nie jest całkowicie jasny. Choroba przeniesiona na świnie domową rozprzestrzenia się gwałtownie przez bezpośredni kontakt. Często występują wybuchy choroby po karmieniu świń zakażonymi odpadkami kuchennymi. Wirus jest nadzwyczaj odporny na działanie czynników chemicznych i fizycznych.

Zapobieganie. Nie posiadamy szczepionki przeciwko pomorowi świń. Należy więc podjąć wszelkie możliwe środki ostrożności, aby nie dopuścić do dostania się choroby do kraju. Obejmują one;

1. Zakaz wwozu świń domowych i dzikich z krajów objętych tą chorobą lub podejrzanych o posiadanie jej u siebie,

2. zakaz wwozu mięsa wieprzowego świeżego, chłodzonego i mrożonego,

3. zakaz wwozu innych produktów wieprzowych nie poddanych wyjałowieniu w temperaturze wyższej,

4. zakaz lub ograniczenie przywozu produktów ubocznych pochodzenia świńskiego nie poddanych zabiegom zapewnającym ich całkowitą nieszkodliwość,

5. badanie produktów ubocznych pochodzenia świńskiego w portach,

6. nadzór nad transportem lotniczym, morskim i drogowym w celu określenia czy nie przewozi się mięsa z krajów objętych afrykańskim pomorem świń. Jeżeli znajdzie się takie mięso musi być ono zniszczone przez spalenie lub ładunek takiego mięsa musi być opieczetowany przez cały czas tranzytu.

W wypadku wtargnięcia choroby do kraju należy stosować następujące metody:

1. wszystkie przypadki zachorowania świń powinny być objęte obowiązkiem zgłaszania i należy zapewnić fundusze na wypłatę pełnej ceny rynkowej wszystkich świń zabitych w rzeźni.

2. Należy ustalić ścisłą izolację we wszystkich zagrodach podejrzanych o tę chorobę i wydać zakaz przenoszenia świń, mięsa świń, ściółki, słomy, nawozu, dalej ruchu ludzi. Izolację należy zapewnić przy użyciu wojska lub policji (nie miejscowej) dopóki nie uzyska się rozpoznania.

3. Należy zapewnić warunki dla uzyskania szybkiej i dokładnej diagnozy przez specjalnie wyszkolonych specjalistów.

4. Jeżeli rozpoznano afrykański pomór świń, należy poddać ubojowi wszystkie świnie w zagrodzie, na przyległych pastwiskach i w przyległych zagrodach.

5. Padłe zwierzęta należy usunąć przez możliwie głębokie zakopanie (przykryć wapnem niegaszonym a następnie ziemią). Usuwanie i transport padliny na grzebowisko należy wykonać w wodoszczelnych skrzyniach metalowych.

6. Zagrody gdzie były chore świnie należy starannie oczyścić, nawóz i ziemię zebrać i ułożyć w stos i po zmieszaniu z wapnem niegaszonym stopy pozostawić na 30 dni przed rozrzuconiem.

7. Zakażone zagrody należy starannie dezynfekować przy użyciu roztworu sody w stężeniu minimum 2%.

8. Nie wolno pozwolić wychodzić osobom lub wynosić materiałów, które były w kontakcie ze świniami dopóki świnie nie zostaną zabite i oczyszczenie i dezynfekcja nie zostaną zakończone.

9. Należy zastosować specjalne środki odkażania dla personelu i materiałów wynoszonych z zakażonych zagród.

10. Zagrody mogą być użyte dopiero wtedy, kiedy zwierzęta próbne umieszczone w 60 dni po wykonaniu końcowej dezynfekcji pozostaną zdrowe przez 3 tygodnie („first test”).

11. Wszystkie spędy świń w okęgach, gdzie istnieje podejrzenie afrykańskiego pomoru świń muszą być odwołane dopóki nie uzyska się rozpoznania wykluczającego tę chorobę. Jeżeli afrykański pomór świń zostanie rozpoznany, zarządzenie to musi być utrzymane do czasu likwidacji ogniska i wykonania dezynfekcji.

12. Nie wolno karmić świń odpadkami kuchennymi bez poddania ich gotowaniu przy 100° przez 1/2 godziny.

13. Jeżeli w ciągu ostatniego tygodnia przed stwierdzeniem choroby świnie były przeprowadzane, to wszystkie przerzuty takich świń muszą być kontrolowane w celu określenia czy zwierzęta były w okresie inkubacyjnym.

14. To samo odnosi się do wszelkich przerzutów świń na inne targowiska lub gospodarstwa z targów, gdzie świnie były eksponowane na zakażenie. Wszystkie te świnie powinny być badane 2 razy dziennie i powinno mierzyć się temperaturę.

15. Natychmiast po stwierdzeniu podejrzenia afrykańskiego pomoru świń należy zarządzić przegląd wszystkich świń w okolicy, poczynając od znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie.

Ustawaodawstwo. Władze powinny wprowadzić odpowiednie ustawy w celu zapewnienia wykonania przez służbę weterynaryjną zarządzeń podanych wyżej, aby zapobiec przedostaniu się choroby, a w przypadku jej dostania się, przedsięwziąć środki konieczne do szybkiej i pewnej likwidacji.

Rodzaje pomocy. Kraje objęte afrykańskim pomorem świń uzyskują pomoc. Powinny one zgłaszać swoje potrzeby i życzenia do międzynarodowej organizacji. Również rząd Stanów Zjednoczonych jest skłonny finansować prace badawcze w ramach programu Public Law 480.

Jest rzeczą oczywistą, że dla skutecznej walki z afrykańskim pomorem świń najważniejszą rzeczą jest wcześnie i szybkie rozpoznanie choroby. Koniecznym wydaje się stworzenie Centrum Szkoleniowego. Zanim to będzie możliwe, rządy Portugalii i Hiszpanii wyraziły gotowość udzielenia zainteresowanym krajom swoich laboratoriów dla szkolenia specjalistów.

Zalecenia. Zebranie, biorąc pod uwagę, że przedostanie się pomoru afrykańskiego świń do krajów posiadających intensywną produkcję świń może powodować bardzo poważne ekonomiczne straty, zaleca:

1. wszystkie rządy powinny uaktywnić służbę weterynaryjną w celu wzmocnienia sanitarnych środków przy imporcie zwierząt, szczególnie przez włączenie pomoru świń do chorób podlegających obowiązkowi zgłoszenia.

2. Służba weterynaryjna poszczególnych krajów ma być prozorna o wysłanie ekspertów do Centrum Szkoleniowego na specjalne kursy diagnostyczne, tak aby każdy kraj był w możności przeprowadzenia szybkiej i różnicowo swoistej diagnozy w przypadku podejrzenia choroby. W związku z tym Dyrektor Generalny FAO w porozumieniu z Dyrektorem OIE zorganizują takie Centrum Szkoleniowe.

3. W przypadku pojawienia się pomoru świń, rządy natychmiast zarządzają program likwidacji oparty na zaleceniach konferencji, a służba weterynaryjna otrzyma wszelką możliwą pomoc od rządów w celu ułatwienia wykonania tego programu.

4. Rządy zwrócą uwagę swych obywateli na konsekwencje przedostania się afrykańskiego pomoru

świń i za pośrednictwem prasy, radia i telewizji spopularyzują program zapewniający pełną współpracę społeczeństwa we wczesnym rozpoznaniu choroby, jak również pomoc przy likwidacji choroby, jeżeli zajdzie tego potrzeba.

5. Ponieważ problem dezynfekcji środków transportowych jest nadzwyczaj skomplikowany zaleca się współpracę między organizacjami takimi jak ICAO, FAO, WHO i OIE, w celu możliwie dokładnego wykonania tego ważnego punktu.

6. Dyrektor Generalny FAO łącznie z Dyrektorem OIE proszeni są o wyznaczenie w najbliższej przyszłości laboratoriów, które byłyby uważane za centra dla poszczególnych obszarów, gdzie kraje mogłyby żądać potwierdzenia swego wstępnego rozpoznania.

Afrykański pomór koni

Tej części obrad przewodniczył Dr. R. Rastegar (Iran). Na wstępie sprawozdania o obecnej sytuacji złożyli przedstawiciele krajów objętych tą chorobą w ostatnich dwu latach. W 1959 r. stwierdzono pierwsze jej przypadki w Afganistanie, Pakistanie, natomiast w 1960 r. na Cyprze, w Grecji, w Indiach, Iranie, Iraku, Jordani, Libanie, Syrii i Turcji. W tym ostatnim kraju rozprzestrzenianie się choroby jest szczególnie gwałtowne i od 16 maja do jesieni 1960 r. objęła ona 28 prowincji. Początkowo rolnicy uważali tę chorobę za niegroźną, później jednakże zaczęli się zwracać o pomoc. Zastosowane środki profilaktyczne polegały na użyciu preparatów owadobójczych w pomieszczeniach i zamknięciu koni na 1 godzinę przed zachodem, a wyprowadzeniu w 1 godzinę po wschodzie słońca. Zginęło 25.000 zwierząt. Szczepionkę poliwalentną Onderstepoort stosowano w tym okresie tylko w stadninach zarodowych, oraz u koni wojskowych i mulów. Z nastaniem zimy nasilenie choroby zupełnie zmalało, lecz z wiosną należy liczyć się z jej dalszym szerzeniem się.

W ZSRR w okolicach Aszhabad stwierdzono 9 przypadków zachorowań nasuwających podejrzenie afrykańskiego pomoru koni. Jednak próby biologiczne nie potwierdziły podejrzenia. Mimo to zabroniono eksportu koni i psów z podejrzanego okręgu. Przedmiotem dyskusji było omówienie wartości szczepień. Na Cyprze stwierdzono występowanie silnej reakcji poszczepiennej u osłów, w Indiach i Pakistanie reakcja ta występowała u wszystkich koniowatych. Mimo tych ujemnych stron zebrani zgodzili się jednak, że szczepionka poliwalentna Onderstepoort jest dobra i że nie ma podstaw do zaniechania szczepień, które są jedyną skuteczną metodą zwalczania tej choroby.

Omaiwano również konieczność wprowadzenia badań naukowych, które wypełniłyby brak podstawowych danych dotyczących takich problemów, jak rezerwuary zakażenia, epizootiologia i drogi przeniesienia afrykańskiego pomoru koni, z uwzględnieniem roli ptaków wędrownych. Zalecono ażeby badania te były koniecznie przeprowadzone jak najszybciej. Również ważny jest problem wrażliwości osłów oraz znaczenie psów i kóz jako nosicieli zarazki.

Zwalczanie choroby drogą stosowania zarządzeń sanitarno-policyjnych jest w wielu krajach znacznie utrudnione w związku z wędrownymi Cyganami oraz plemionami Nomadów.

Delegat Indii podał, że w jego kraju zwalczanie owadów przenoszących wirus rozpoczęto przeprowadzać na wielką skalę, przy czym akcją tę połączono z państwowym programem zwalczania malarii.

W związku z masowym zapotrzebowaniem szczepionki wysuwa się na pierwszy plan konieczność intensyfikacji hodowli myszy, których móżdgi po zakażeniu stanowią szczepionkę. Cena jednej dawki szczepionki wynosi 1—1,5 dolara, jednak w najbliższym czasie koszt ten obniżony zostanie do około 0,65 dolara. FAO wysyła specjalistów, którzy pomagają

zainteresowanym krajom w założeniu odpowiednich hodowli myszy i produkcji własnej szczepionki.

W Turcji robione są próby uzyskania szczepionki w hodowlach tkankowych, co bardzo obniżyłoby koszt produkcji.

Jednogłośnie zgodzono się, że jest wysoce pożądanym ustalić strefy, w których winny być uodporniane zwierzęta w celu ochrony krajów jeszcze nie zakażonych. Te strefy ochronne powinny być odpowiednio szerokie i powinno się w nich szczepić wszystkie koniowate, możliwie jak najszybciej. Wiele krajów posiada już odpowiednie przepisy prawne mające na celu zapobieżenie przedostaniu się do nich tej choroby. Poleca się aby pozostałe kraje wprowadziły je jak najszybciej.

Zebranie zaleca wstrzymanie wywozu z krajów objętych tą chorobą do krajów wolnych od niej wszystkich koniowatych, nie poddanych szczepieniu szczepionką poliwalentną. Kraje importujące powinny żądać aby szczepienie było wykonane przynajmniej na miesiąc, a nie dłużej niż 12 miesięcy przed datą eksportu.

F.A.O. udzieliła technicznej i finansowej pomocy krajom objętym tą chorobą i udzieli jej w przyszłości krajom, które jej będą potrzebowały. Delegat Stanów Zjednoczonych podał, że istnieją możliwości udzielenia pomocy instytutom zajmującym się tym zagadnieniem, w ramach programu badawczego Public Law 480.

Zalecenia. Zebranie, biorąc pod uwagę dane przedstawione przez różne delegacje oraz ciężkie straty wywołane przez afrykański pomór koni, uważając poważne niebezpieczeństwo jakie ta choroba przedstawia dla przyległych krajów Europy i Dalekiego Wschodu, należy ocenić szybko akcją podjętą przez F.A.O. i O.I.E. informowania wszystkich krajów członkowskich, oraz udzielenie pomocy technicznej krajom poszczególnym i ich służbie weterynaryjnej. Zaleca się kontynuowanie szczepień, wyjaśnienie przyczyny reakcji poszczepiennych, szczególnie u osłów na Cyprze i w Pakistanie. Prace badawcze powinny uwzględnić szczególnie sposób przenoszenia choroby i możliwości istnienia rezerwuarów wirusa.

Profilaktyka powinna opierać się na: a) kwarantannie i innych zarządzeniach sanitarnych, b) zwalczaniu owadów ssących krew, c) szczepieniu szczepionką opartą na zmodyfikowanym wirusie móżdgowym (metoda Onderstepoort). Zastosowanie środków kwarantannowych nie jest łatwe na rozległych przestrzeniach lecz może być wykonane dokładnie w portach, na lotniskach i głównych szlakach komunikacji kolejowej. Należy przestrzegać tych środków, szczególnie przy imporcie i eksporcie koniowatych, przy czym wymagane są również zaświadczenia przeprowadzonego szczepienia.

Ponieważ zwalczanie owadów jako wektorów wirusa może stwarzać znaczne trudności, należy, o ile to tylko możliwe, współpracować pod tym względem z W.H.O..

W bezpośredniej przyszłości szczepienie musi być uważane za środek pozwalający szybko i skutecznie zwalczać chorobę. W programach szczepień należy przede wszystkim uwzględnić strefy nadgraniczne krajów zakażonych w celu uniknięcia rozprzestrzeniania się choroby do Europy i krajów Dalekiego Wschodu. Z tego względu zaleca się udzielenie pełnej możliwej pomocy tym laboratoriom, które produkują szczepionkę, szczególnie tam, gdzie produkcja może być prowadzona w sposób masowy. Wszelkie zamówienia szczepionki powinny być przedkładane za pośrednictwem F.A.O. do odpowiedniego Instytutu produkującego

Adres autora: dr Zdzisław Larski, Puławy, ul. 22 Lipca 1.